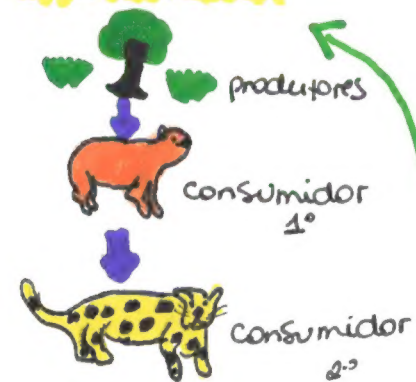


# ecologia

## Cadeia alimentar



## Relações ecológicas

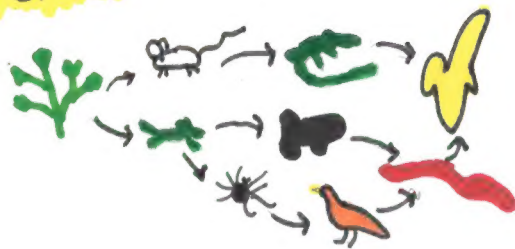
### harmônicas

- mutualismo
- cooperação
- comensalismo
- inquilinismo
- epífitismo

### desarmônicas

- competição
- predatismo
- parasitismo
- amensalismo

## teia alimentar



de números

## Pirâmides ecológicas

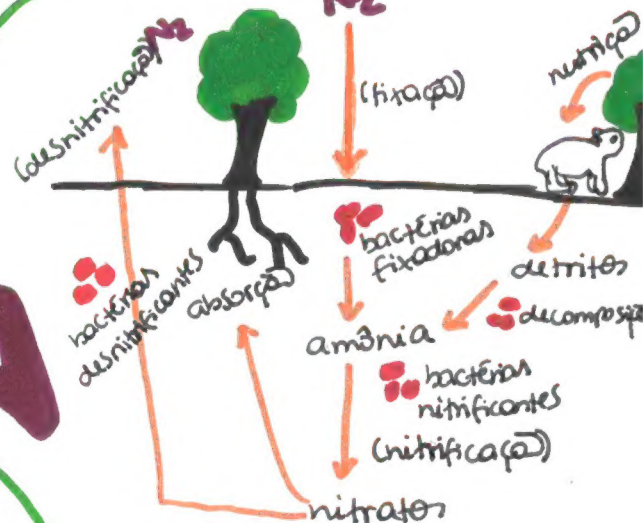
de energia



de biomassa

## Ciclos Biogeoquímicos

### Ciclo do Nitrogênio



## Ecossistema



## Ambiente



energias renováveis



desastres ambientais !

atmosférica

poluição

solo:  
lixo

água:  
eutrofização

Nicho ecológico

Habitat

Biótopo